

62/263

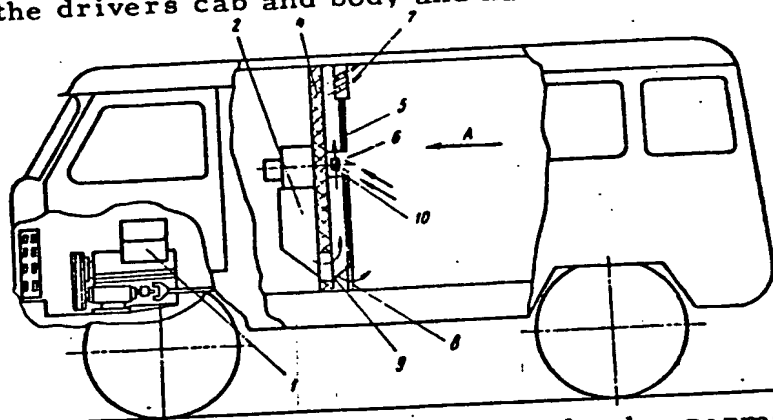
AU 344 47710

SU 0575240
OCT 1977

SU197710

MOCH/★ Q12 G7892A/35 ★SU-575-240
Vehicle air conditioning system duct - is in partition between
driver's cab and body and has thermal and noise insulation
MOCHALIN A G 09.10.75-SU-180875
(02.11.77) B60h-03

Vehicle air conditioning system duct is in a partition between the drivers cab and body and has thermal and noise



insulation. Upper and lower outlets and valve permit recirculation, external vents permitting fresh air intake. This reduces hydraulic and thermal losses, also permits increased useful load space increase.

The conditioning system incorporates compressor-condenser unit (1), cooling and heating unit (2) and ducting formed by side panels and thermal and sound insulating panels (4) towards the cab and panel (5) towards the body. The panel (5) has air intake (6) with upper and lower outlets (7,8) controlled by valve (9), also a blower (10). The side panels has vents and a filter for fresh air intake.

External air is drawn in through the filter and passes to unit (2), cold air being blown through outlet (7), warm air - through outlet (8) by valve (9) control as required. Closing of the side vents permits full recirculation and rapid heating or cooling. Mochalin A.G. Ter-Ion esyan R.S. Sarkisov P.S. et al. Bul. 37/5.10.77. 9.10.75. as 180875 (3pp129)



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 575240

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 09.10.75 (21) 2180875/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 05.10.77 Бюллетень № 37

(45) Дата опубликования описания 02.11.77

(51) М. Кл.²
В 60 Н 3/00

(53) УДК 629.113.06:
:628.83
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А. Г. Мочалин, Р. С. Тер-Ионесян, П. С. Саркисов
и В. И. Олейников

(71) Заявитель

(54) ВОЗДУХОВОД СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ВОЗДУХА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1

Изобретение относится к устройствам для обработки воздуха на транспортных средствах.

Известны воздухопроводы для установок кондиционирования воздуха с воздухораспределителями и блоком теплотехнической обработки воздуха [1].

Недостатком таких воздухопроводов является наличие гидравлических и тепловых потерь.

Известны также воздухопроводы системы кондиционирования воздуха транспортного средства, содержащие компрессорно-конденсаторный блок, блок теплообмена для обработки воздуха, а также углы всасывания, нагнетания и рециркуляции воздуха.

Недостаток такого воздухопровода заключается в том, что подача охлажденного воздуха через воздухопроводы, выполненные в виде коробов с большой поверхностью и размещенных вдоль крыши, ведет к гидравлическим и тепловым потерям, усложняет теплошумоизоляцию и в итоге ведет к потере холодопроизводительности. Кроме того, при наличии узлов всасывания наружного воздуха, его очистки и рециркуляции для их

2

размещения используется полезный объем салона автомобиля.

Целью изобретения является уменьшение гидравлических и тепловых потерь и увеличение полезного объема салона транспортного средства.

Указанная цель достигается тем, что воздухопровод выполнен как полая стенка между кабиной и салоном, состоящая из боковых панелей, теплошумоизоляционной панели со стороны кабины, а со стороны салона — панели с отверстиями в верхней и нижней части, соответственно для нагнетания охлажденного и нагретого воздуха, снабженной воздухозаборником в центральной части для забора внутреннего воздуха, при этом в боковых панелях выполнены воздухозаборники с фильтром для забора наружного воздуха.

Кроме того, в полости стенки перед воздухозаборником в центральной части панели со стороны салона может быть установлен вентилятор для забора внутреннего воздуха, а с целью рационального распределения в салоне обработанного воздуха, отверстие в нижней части передней панели для нагнетания

нагретого воздуха может быть оборудовано регулируемой заслонкой.

На фиг. 1 изображен воздуховод, установленный на транспортном средстве, общий вид; на фиг. 2 — вид А фиг. 1.

Воздуховод содержит компрессорно-конденсаторный блок 1, расположенный перед двигателем транспортного средства, блок 2 охлаждения и подогрева воздуха, расположенный в кабине водителя, и выполнен как полая стенка между кабиной и салоном транспортного средства, состоящая из боковых панелей 3, теплошумоизоляционной панели 4, со стороны кабины и панели 5 со стороны салона. Панель 5 снабжена воздухозаборником 6 в центральной части для забора внутреннего воздуха из салона и имеет отверстия 7 и 8, соответственно в верхней и нижней части панели, для нагнетания охлажденного и нагретого воздуха. Отверстие 8 в нижней части снабжено регулируемой заслонкой 9.

Перед воздухозаборником 6 установлен вентилятор 10 для забора внутреннего воздуха.

Наружный воздух забирают воздухозаборники 11, выполненные в боковых панелях 3, роль которых фактически выполняют боковые стенки кузова. Воздухозаборники 11 снабжены фильтрами 12 и заслонкой 13.

Наружный воздух, засасываемый вентилятором 10, проходит через фильтр 12 и подается в блок 2 охлаждения и подогрева воздуха, после чего снова подается в воздуховод, в нижнюю часть панели 5, где смонтирована заслонка 9, направляющая воздух, если он нагрет, в нижнюю часть салона через отверстие 8, если охлажден — в верхнюю часть к отверстию 7. Устройство воздуховода позволяет системе кондиционирования воздуха работать на режиме полной рециркуляции при закрытой заслонке 13, что дает возможность быстро снизить (повысить) температуру внутри салона, а также исключить попадание пыли в салон или засорение фильтра 12 при езде по запыленной дороге.

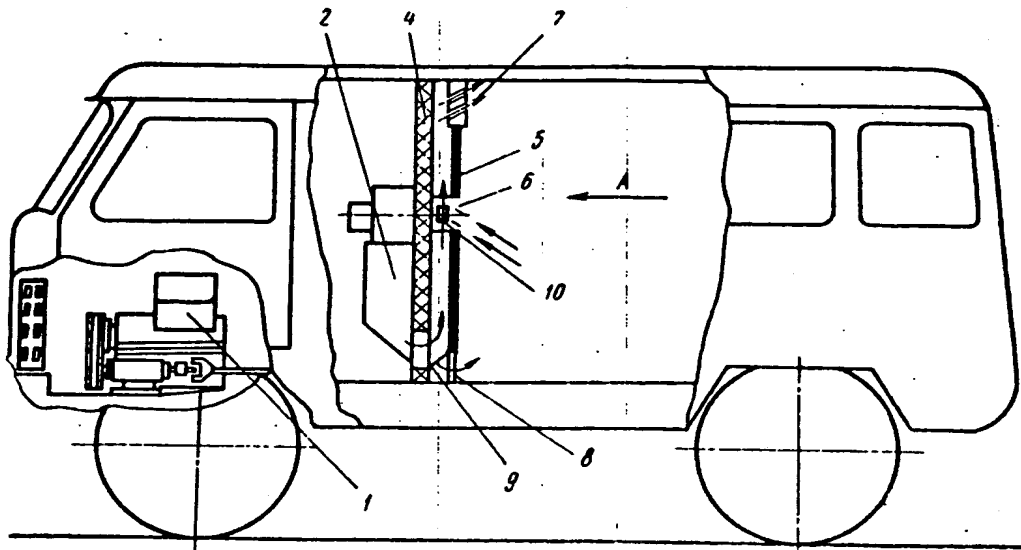
Предложенный воздуховод отличается компактностью, технологич-

ностью, объединяет узлы всасывания, очистки, распределения воздуха, а также теплошумоизоляцию в единый конструктивный узел; одновременно используется в качестве перегородки между кабиной водителя и салоном автобуса.

Формула изобретения

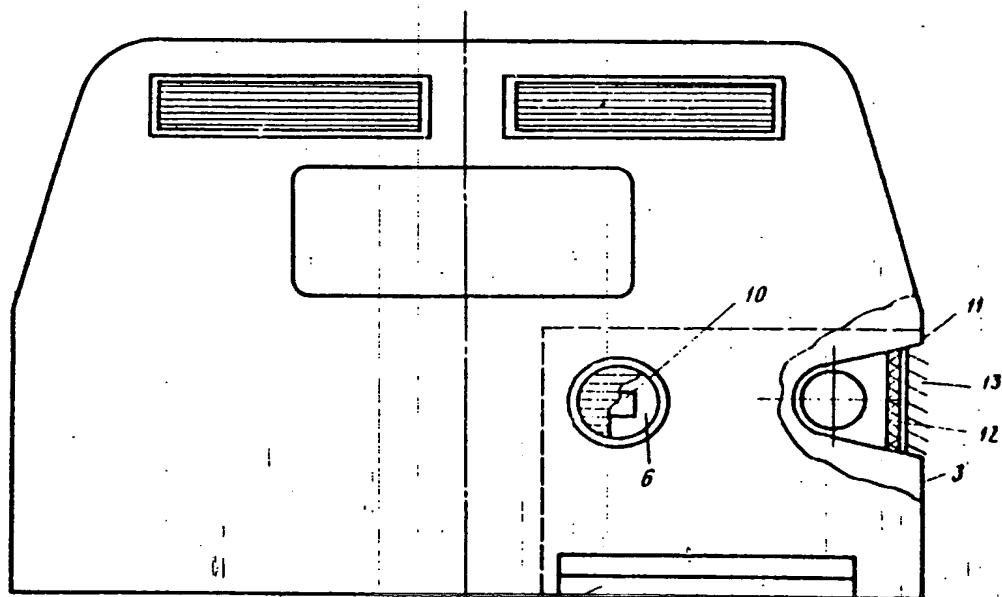
1. Воздуховод системы кондиционирования воздуха транспортного средства, содержащий компрессорно-конденсаторный блок, блок теплообмена для обработки воздуха, а также узлы всасывания, нагнетания и рециркуляции воздуха, отличающийся тем, что, с целью уменьшения гидравлических и тепловых потерь и увеличения полезного объема салона транспортного средства, воздуховод выполнен как полая стенка между кабиной и салоном, состоящая из боковых панелей, теплошумоизоляционной панели со стороны кабины, а со стороны салона — панели с отверстиями в верхней и нижней части, соответственно для нагнетания охлажденного и нагретого воздуха, снабженной воздухозаборником в центральной части для забора внутреннего воздуха, при этом в боковых панелях выполнены воздухозаборники с фильтром для забора наружного воздуха.
 2. Воздуховод по п.1, отличающийся тем, что в полости стенки перед воздухозаборником в центральной части панели со стороны салона установлен вентилятор для забора внутреннего воздуха.
 3. Воздуховод по п.1, отличающийся тем, что, с целью рационального распределения в салоне обработанного воздуха, отверстие в нижней части передней панели со стороны салона для нагнетания нагретого воздуха оборудовано регулируемой заслонкой.
- Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:
1. "Холодильная техника" № 2, 1968. Автомобильные установки кондиционирования.
 2. "Холодильная техника" № 4, 1969. Установка кондиционирования РАФ-977 Д.

575240



Фиг. 1

Вид А



Фиг. 2

Редактор В. Другова

Составитель И. Кузнецова
Техред С. Беца

Корректор Е. Паши

Заказ 3972/11

Тираж 893

Подписное

ИЗНИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИИИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.